Band 101. Nr. 21. XXVII. Jahrgang.

Botanisches Centralblatt.

Referirendes Organ

der

Association Internationale des Botanistes

für das Gesamtgebiet der Botanik.

Herausgegeben unter der Leitung

des Präsidenten: *des Vice-Präsidenten:* *des Secretärs:*

Prof. Dr. R. v. Wettstein. Prof. Dr. Ch. Flahault. Dr. J. P. Lotsy.

und der Redactions-Commissions-Mitglieder:

Prof. Dr. Wm. Trelease und Dr. R. Pampanini.

von zahlreichen Specialredacteuren in den verschiedenen Ländern.

Dr. J. P. Lotsy, Chefredacteur.

No. 21.	**Abonnement für das halbe Jahr 14 Mark** durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.	1906.

Alle für die Redaction bestimmten Sendungen sind zu richten an Herrn Dr. J. P. LOTSY, Chefredacteur, Leiden (Holland), Rijn- en Schiekade 113.

TROESTER, C., Ueber Dunkelfeldbeleuchtung. (Cbl. f. Bakt. II. Bd. XIV. 1905. p. 511.)

Verf. empfiehlt die Dunkelfeldbeleuchtung für Beobachtung ungefärbter Bakterienculturen. Bei mittelstarker Vergrösserung ist eine starke Lichtquelle (Sonnen- oder electrisches Bogenlicht) erforderlich. Bei gleicher Vergrösserung sollen ungefärbte Präparate ebenso deutlich sein, als im durchfallenden Licht nur gefärbte Objekte.

Hugo Fischer (Berlin).

VOSS, W., Ueber Verkorkungserscheinungen an Querwunden bei *Vitis*-Arten. (Ber. d. deutsch. bot. Ges. XXII. 1905. p. 560.)

Nach Querverwundung einjähriger Achsen von *Vitis*-Arten beobachtete Verf. die Verkorkung der inneren, an das alte Holz stossenden Zellschichten des Calluskeiles. Die Markstrahlzellen nehmen an der Callusbildung nicht theil. In einiger Entfernung von der Wundfläche verkorken die Markstrahlzellen. Die Tracheen und Tracheiden werden durch verkorkte Thyllen verstopft. Freund (Halle a. S.).

RIDDLE, L. C., Development of the embryo sac and embryo of *Staphylea trifoliata*. (Ohio Nat. V. p. 320—325. April 1905.)

A row of four megaspores is formed, and the proximal one functions; the antipodal nuclei settle into a pocket and gradually disintegrate. Endosperm develops rapidly, but the embryo remains in a rudimentary condition even after the seeds are full-sized.

M. A. Chrysler.

Leavitt, R. G., The Defenses of the Cockspur Thorn. (Plant World. Vol. VIII. p. 239—245. fig. 49—50. Octobre 1905.)

Thorns in *Craetegus Crus-galli* are modified branches and the majority — 119 in 172 — point downwards, which is contrary to expected effect of geotropism. To be explained as protective device against herbivorous animals which use tongue in browsing. M. E. Latham (New York).

Clute, W. A., The Defenses of the Cockspur Thorn: another Interpretation. (Plant World. Vol. VIII. p. 303—305. fig. 60. Dec. 1905.)

Refutes the conclusions of Leavitt, citing instances where the thorns are entirely ineffective for the supposed protection, and also points out that they are produced as freely on the upper as on the lower branches. M. E. Latham (New York).

Morgan, T. H., The Assumed Purity of the Germ Cells in Mendelian Results. (Science. N. S. Vol. XXII. p. 877—879. Dec. 29, 1905.)

Offers a new set of Mendelian formulae with a new conception of dominance and recessiveness. The idea brings into question the assumption of the so-called purity of the germ cells. Purity only means dominance over latency. Dominance over recessiveness follows a different rule, namely the rule of alternation or of contrasted gametes.

H. M. Richards (New York).

Hori, S., Abnormes Wachsthum bei *Canabis sativa* L. (Zeitschr. für Pflanzenkrankh. Bd. XVI. 1906. p. 1—2.)

Verf. weist auf ein Auftreten von abnorm kleinen und dicken, blassgelben, meist gekräuselten Blättern im oberen Theile von im Glashaus cultivirten weiblichen Hanfpflanzen hin, eine Erscheinung die durch Blattläuse hervorgerufen wird. Als bemerkenswerth wird ein eigenthümlicher Pfeffermünzgeruch der missgebildeten Blätter angeführt. — Aehnliche durch Aphiden hervorgerufene Verunstaltungen der Blätter kommen bekanntlich an sehr vielen Pflanzen vor und sind auch vom Hanf bereits bekannt. Laubert (Berlin-Steglitz).

Schneck, J., Fasciation in the Cherry. (Plant World. Vol. VIII. p. 35--36. Fig. 14. Feb. 1905.)

In order to define fasciation as „the coalescence of some or all of the growing points of a plant or branch“, two instances are cited of fasciation in *Prunus serotina* where complete adhesion had taken place between branches.

M. E. Latham (New York).

Balfour, J. B., Physiological Drought in Relation to Gardening. (Plant World. Vol. VIII. p. 1—5. January 1905.)

The author urges the value of theoretical botanical knowledge to horticulturalists. Treats especially of the question of water supply and mentions mycorhizal habit of certain plants. Is of the nature of a preliminary to a more exhaustive treatment of the subject. M. E. Latham (New York).

Bargagli-Petrucci, G., Il glicoside *Robinina* durante la germinazione dei semi di *Robinia Pseudo-acacia*. (Nuovo Giorn. bot. Ital. N. Ser. Vol. XIII. 1906. p. 158—162.)

Par une réaction microchimique très simple (acide sulfurique concentré) on peut s'assurer que dans les cotylédones des graines au repos de *Robinia pseudo-acacia*, existe toujours le même glucoside, la Robinine, qui depuis longtemps a été observée dans les fleurs de cette plante. Ce glucoside est localisé dans les tissus éloignées des faisceaux procambiaux, et vraisemblablement est employé (peut être à l'aide d'une enzyme) par les tissus de la graine pendant la première période de sa germination, car le même réactif ne découvre plus dans ce cas la moindre trace de glucoside. R. Pampanini.

Cannon, W. A., On the water-conducting systems of some desert plants. (Botan. Gazette. XXXIX. p. 397—408. June 1905.)

Eight species of Arizona desert plants show a considerably smaller number of tracheae per unit area of cross section in irrigated specimens than in those growing in dry situations. This condition is at variance with that reported by Volkens for the plants of the Egyptian-Arabian deserts.. The discrepancy is probably to be accounted for by the distribution of the annual rains at the two places. M. A. Chrysler.

Harper, R. M., A peculiar Hygroscopic Movement in the Capsules of *Kneiffia*. (Plant World. Vol. VIII. p. 301—303. Dec. 1905.)

Finds that the capsules of *Kneiffia linearis* are open in wet and closed in dry weather, the separation of the valves extending one-third down. Since the plant is a distinctly photophilous one, considers the device as doubtless advantage in seed dispersal, as the seeds are thus protected from excessive heat of the direct sun. M. E. Latham (New York).

Robertson, T. B., Investigations on the Reactions of *Infusoria* to Chemical and Osmotic Stimuli. (Journ. biol. Chem. Vol. I. p. 185—202. Jan. 1906.)

From experiments on the chemotaxis of Paramoecia in solutions of electrolytes, concludes that solutions which tend to increase protoplasmic surfaces attract, while those which tend

to decrease, repel these organisms. The mechanism cannot be solved until the normal swimming movement of the paramoecia is known. As to osmotactic response concludes that the activity developed by paramoecia when removed from fiftieth normal solutions to distilled water is to be referred to the ions within the organism which have a higher velocity, diffusing outwards more quickly than the other ions. Some observations were also made on chemotaxis and osmotaxis in solutions of non-electrolytes. H. M. Richards (New York).

Rossi, G. und **S. de Gracia**, Histologische und chemische Untersuchungen über die Zersetzung der Pflanzen. (Cbl. f. Bakt. II. Bd. XV. 1905. p. 212.)

Verff. liessen einen *Bac. Comesii*, in vergleichender Controlle dazu *Bac. coli* und *Bac. vulgatus* auf Blätter von *Medicago* und auf Stengel von *Cannabis* einwirken; der erstgenannte greift ausser Pektinstoffen auch die Cellulose an. Unerklärlich ist, dass bei *Cannabis*, mit *B. Comesii* beimpft, eine absolute Zunahme der Cellulosemenge beobachtet wurde.

Vorher im Dampfstrom sterilisirte Stengel zeigen eine grössere Abnahme des Trockengewichts, als bei der freien Röste. Hugo Fischer (Berlin).

Smith, E. F., Some observations on the biology of the olive-tubercle organism. (Cbl. f. Bakt. II. Bd. XV. 1905. p. 198.)

Gegenüber anderen Behauptungen giebt Smith an: Der fragliche Bacillus bildet in Bouillon keine Sporen, ist so hitzeempfindlich, dass schon ein Aufenthalt von 10 Min. bei 50° genügt, die Culturen abzutödten und bringt in Milch keine Säuerung und keine Gerinnung hervor. Es scheint, als ob den verschiedenen Beobachtern verschiedene Arten vorgelegen hätten.

Hugo Fischer (Berlin).

Butjagin, P. W., Die chemischen Veränderungen des Fleisches beim Schimmeln (*Penicillium glaucum* und *Aspergillus niger*). (Archiv f. Hygiene. Bd. LII. 1905. p. 1—21. 2 Taf.)

Sterilisirtes Katzenfleisch wurde mit Reinculturen der beiden Pilze beimpft; die eintretenden Veränderungen wurden analytisch verfolgt, wobei *Penicillium glaucum* die Fleischbestandtheile schneller als *Aspergillus niger* zerstörte.

Die absolute Stickstoffmenge nimmt in beiden Fällen ab, die löslichen Stickstoffverbindungen vermehren sich. Die Alkalinität steigt allmählich, und zwar stärker bei *Penicillium*, das ein Mehr an Ammoniak und Amidoverbindungen erzeugt, auch ist die Kohlensäureentbindung hier stärker. Beide Pilze sterben schliesslich ab. Ueber die Eiweiss- und Fett-spaltenden Enzyme wurde Näheres nicht ermittelt.

Wehmer (Hannover).

Doebert, A., Die verwandtschaftlichen Beziehungen zwischen dem *Bacillus faecalis alkaligenes* und dem *Typhusbacillus*. (Arch. f. Hygiene. Bd. LII. 1905. p. 70—82.)

Der vom Verf. untersuchte Stamm I des *Bacillus faecalis alkaligenes* war nach Passage durch drei Meerschweinchen so verändert, dass er mit den gewöhnlichen Methoden von einem echten *Typhusbacillus* nicht zu unterscheiden war. Stamm II und III desselben *Bacillus* verhielten sich aber von Stamm I ganz verschieden, so dass also eine Gruppe von *B. faecalis alkaligenes* existirt. Wehmer (Hannover).

Gaehtgens, W., Der Einfluss hoher Temperaturen auf den Schmelzpunkt der Nährgelatine. (Arch. f. Hygiene. Bd. LII. 1905. p. 239—254.)

Aus einer grösseren Zahl von Versuchen ergiebt sich, dass über 100° liegende Temperaturen zum Sterilisiren der Nährgelatine nicht zu empfehlen sind, da sie eine zu starke Peptonisirung der Gelatine und rapide Erniedrigung des Schmelzpunktes auch bei kurzer Einwirkungsdauer zur Folge haben. Man erhitzt deshalb am besten auf nur 100° für 35 bis 40 Minuten. Die Concentration scheint am besten zu 10% zu bemessen, da 5 bezw. 20%ige Gelatine — wie das ja auch bekannt ist — gewisse Nachtheile besitzt. Wehmer (Hannover).

Günther, C., Einführung in das Studium der Bakteriologie. 6. Auflage. (Leipzig 1906.)

Das Buch erscheint in der neuen Auflage auf 900 Druckseiten angewachsen. Den grössten Raum nehmen die pathogenen Microorganismen und die ausführlich dargestellte Methodik der Beobachtung und Züchtung der Bakterien ein. Ihnen gegenüber sind die mehr naturwissenschaftlichen Capitel über Lebensbedingungen und Lebensäusserungen recht flüchtig und z. Th. mit sehr wenig Disposition behandelt; auch die nicht pathogenen Arten werden nur kurz besprochen. Die Nomenclatur ist z. Th. vorlinnéisch, auch der Name *Streptothrix* noch nicht aufgegeben. Hugo Fischer (Berlin).

Jones, M., A peculiar microorganism showing rosette formation. (Centralbl. f. Bakt. II. Bd. XIV. 1905. p. 459.)

Der noch namenlose Organismus, aus Schmutzwasser isolirt, ist ein schwach gebogenes, monotriches Stäbchen, das in Culturen sich rosettenförmig anordnet, indem die einzelnen Zellen sich regelmässig radial stellen. Die übrige, ausführliche Beschreibung bietet nichts auffallendes. Hugo Fischer (Berlin).

Juel, H. O., Das *Aecidium* auf *Ranunculus auricomus* und seine Teleutosporenform [Mykologische Beiträge. VII.] (Arkiv för Botanik. Bd. IV. No. 16. 1905. p. 1—5.)

Durch Culturversuche hat Verf. nachgewiesen, dass das *Aecidium* auf *Ranunculus auricomus* mit einem *Uromyces* auf *Poa pratensis* in Verbindung steht; der Pilz wird als *Uromyces pratensis* nov. sp. biol. bezeichnet. Er gehört dem Formenkreise des *Uromyces Dactylidis* an, welcher nach Versuchen und Beobachtungen im Freien ohne Zweifel eine Reihe von biologischen Arten umfasst. F. Kölpin Ravn.

Ludwig, F., Die Aepfel und die Wohnungsmilben. (Zeitschr. für Pflanzenkrankh. Bd. XVI. 1906. p. 13—15.)

Verf. stellt fest, dass in der Gegend von Greiz die Aepfelvorräthe überall von Milben heimgesucht worden sind. Die Milben, *Glycyphagus domesticus*, siedeln sich hauptsächlich auf von Pilzen befallenen aber auch auf ganz gesunden Aepfeln an, und zwar besonders in der Nähe des Kelchs und des Stiels. In einigen Fällen waren die Milben auch auf andere Objekte, auf Tapeten, Kleider, Möbel etc. übergegangen. Unter Umständen dürfte sich eine energische Bekämpfung der Milbenplage durch Desinficirung der Aufbewahrungsräume und Aepfel, z. B. durch Schwefelkohlenstoff, Ammoniaklösung als nothwendig erweisen. Laubert (Berlin-Steglitz).

Trotter, A., Nuove osservazioni su elmintocecidii italiani. (Marcellia. Bd. IV. 1905. p. 52.)

Tylenchus graminis auf *Festuca ovina*, *Tylenchus* sp. auf *Crepis Leontodontoides* und *Leontodon hastilis*, *Heterodera radicicola* auf *Ajuga*, *Anemone*, *Brassica*, *Carpinus* (?), *Castanea* (?), *Crepis*, *Erysimum*, *Euphorbia*, *Linum*, *Senecio*, *Sonchus*, *Gardenia*, *Lotus*, *Rodetia*, *Solanum*. Küster.

Tubeuf, v., Der sogenannte geschlossene Krebs der Apfelbäume. (Naturw. Zeitschr. f. Land- u. Forstwirtsch. 1905. Heft 2. p. 92. Mit 2 Textfig.)

Kurze Erläuterung zu den Abbildungen, von denen die eine das Habitusbild eines vollständig entrindeten, dürren Apfelbaumes zeigt, dessen Aeste mit auffallend grossen, geschlossenen Krebswucherungen besetzt sind, von denen in der zweiten Figur einige vergrössert dargestellt werden. In den Höhlungen der Krebsknoten wurden vielfach Perithecien der *Nectria ditissima* gefunden. H. Detmann.

Meylan, Ch., Note sur une nouvelle forme du *Orthotrichum cupulatum*. (Revue bryologique. 1906. p. 3—5.)

Beschreibung und Abbildung einer neuen Form des in der Ueberschrift genannten Mooses, von trockenen Felsen des Neuenburger Juras stammend, vom Verf. *Orthotrichum juranum* benannt. Unterscheidet sich von der typischen Form besonders durch die durchlöcherten Peristomzähne mit vortretenden Querleisten und dürfte den Werth einer Unterspecies der genannten Art beanspruchen.

Geheeb (Freiburg i. Br.).

Nicholson, W. E., *Weisia crispa* Mitt. ♀ × *W. microstoma* C. M. ♂. (Revue bryologique. 1906. p. 1—2.)

Auf steinigen Kalkhügeln bei Lewes, Sussex, sammelte Ende März 1905 Verf. diese hybride Form, welche er ausführlich beschreibt. Vegetativ gleicht das Pflänzchen der *Weisia crispa* Mitt., doch ist die Seta bis 2 mm. lang, der Deckel sehr klein, die Mütze wie bei *W. crispa*, die Zellen des Exothecium kurz rectangulär oder quadratisch mit etwas dickeren Wänden, als bei *W. crispa*, die Kapselmündung wie bei *W. microstoma*, mit Spuren eines Häutchens versehen u. s. w.

Geheeb (Freiburg i. Br.).

Paul, H., II. Beitrag zur Moosflora von Oberbayern. (Mittheilungen der Bayer. botan. Gesell. zur Erforschung der heimischen Flora. No. 36 1905. 2 pp.)

Unter vielen interessanten Funden, z. B. *Brachydontium trichodes, Cinclidium stygium, Buxbaumia indusiata, Hypnum pratense, Hylocomium calvescens* c. sporogon., entdeckte Verf. folgende Species als neu für Oberbayern: *Pohlia proligera* Lindb., *Bryum Kunzei* Hsch., *Philonotis caespitosa* Wils. und *Drepanocladus pseudofluitans* Warnst.

Gleichzeitig berichtigt Verf., dass *Trichostomum Bambergeri* im I. Beitrag zu streichen ist, indem das betreffende Moos eine habituell sehr ähnliche, kleine Form der *Tortella tortuosa* darstellt.

Geheeb (Freiburg i. Br.).

VANDAS, C., Additamenta ad floram Macedoniae et Thessaliae. (Magyar Botanikai Lapok. Jahrg. IV. 1905. p. 262—268. Lateinisch.)

Aufzählung der von Ed. Formánek in dem im Titel genannten Gebiet gesammelten Pflanzen. Besonders erwähnenswerth ist: *Hypericum pseudotenellum* sp. n. und *Haplophyllum balcanicum* sp. n., beide vom Berge Alibutus Dagh in Macedonien.

Kümmerle (Budapest).

WOLCSANSZKY, J., Adatok Magyarország lombos mohainak ismeretéhez. [Beiträge zur Kenntniss der Laubmoose Ungarns.] (Növénytani Közlemények. Bd. IV. 1905. p. 28–33. Magyarisch mit kurzem deutschen Resumé.)

Verf. stand aus dem biologischen Laboratorium des Budapester ung. königl. Staats-Pädagogiums ein in den verschiedenen Theilen Ungarns gesammeltes reiches Moosmaterial zur Verfügung. Im ungarischen Text sind die Namen der Arten sowie die betreffenden Fundorte angegeben; und die zum Schluss angeführten Angaben beziehen sich auf Dalmatien und das Okkupationsgebiet. Die Revision der Bestimmungen hat der ungarische Bryologe M. Péterfi besorgt.

Kümmerle (Budapest).

ANONYMUS, Beiträge zur Flora des Regnitzgebietes. (Mitt. d. Bayer. bot. Ges. z. Erforschung d. heimischen Flora. No. 38. 1906. p. 493—497.)

Der Artikel bietet eine reichhaltige Zusammenstellung neuer Fundorte von bemerkenswertheren Phanerogamen und Gefässkryptogamen aus der Flora des Regnitzgebietes; die Reihenfolge der Arten stimmt mit derjenigen in Garcke's Flora überein, angegeben sind ausser dem Standort der Name des Finders sowie bisweilen eine kurze geologische Charakterisirung des Standortes. Einige abweichende Formen sind neu beschrieben, nämlich *Trifolium fragiferum* L. nov. f. *divulsa* O. Prechtelsbauer, *Aruga genevensis* L. nov. f. *stolonifera* Semler, *Litorella lacustris* L. nov. f. *stolonifera* Semler, *Scirpus setaceus* L. nov. f. *stolonifera* Semler.

W. Wangerin (Halle a. S.).

ASCHERSON, P. und **W. RETZDORFF**, Uebersicht neuer bezw. neu veröffentlichter wichtiger Funde von Gefässpflanzen (Farn- und Blüthenpflanzen) des Vereinsgebietes aus den Jahren 1902 und 1903. (Verhandlungen des botanischen Vereins der Provinz Brandenburg. XLVI. 1904 [erschienen 1905]. p. 227—243.)

Der Artikel enthält, unter Beifügung reichlicher Litteraturnachweise, ein Verzeichniss der aus den Jahren 1902 und 1903 bekannt gewordenen Neufunde von Gefässpflanzen aus dem Gebiet des botanischen Vereins der Provinz Brandenburg; eine Reihe der aufgeführten Arten, die

durch Fettdruck hervorgehoben sind, sind neu für das Gebiet, und zwar gehören dieselben theils der einheimischen Flora an, theils stellen sie adventive Vorkommnisse dar. W. Wangerin (Halle a. S.).

Battandier, J. A. et **L. Trabut**, Note sur quelques plantes de la Flore atlantique. (Bull. Soc. bot. France. T. LII. Nov. 1905. p. 498—502.)

Indication d'espèces trouvées en Algérie ou au Maroc: *Trapa bispinosa* Roxburgh à La Calle, *Bupleurum Odontites* L., *Cuscuta alba* Presl., *C. palaestina* Boissier, *Viscum cruciatum* Sieb., *Eleocharis uniglumis* Link. etc., et note sur les *Thymus* hybrides; quelques variétés nouvelles sont aussi décrites. J. Offner.

Beauverd, G., Plantae Damazianae Brasilienses. (Bull. herb. Boiss. T. V. 1905. p. 1077—1084. à suivre.)

Ces pages offrent une énumération d'espèces brésiliennes appartenant aux *Velloziacées*, *Burmanniacées*, *Iridacées* et *Eriocaulacées*. L'auteur y a décrit une espèce nouvelle: *Barbacenia Damaziana*, qu'il a figurée dans le texte ainsi que *Burmannia Damazii* décrit antérieurement. A. de Candolle.

Beauverd, G., Une nouvelle *Burmanniacée* du Brésil. (Bull. herb. Boiss. T. V. 1905. p. 948.)

Diagnose latine de *Burmannia Damazii* Beauverd sp. nov. (leg. Damazio, nº. 1777). A. de Candolle.

Beauverd, G., Une nouvelle *Iridacée* du Transvaal. (Bull. herb. Boiss. T. V. 1905. p. 990.)

Diagnose de *Hesperantha Widmeri* Beauverd sp. nov. La plante est figurée dans le texte. A. de Candolle.

Bergen, J. Y., Tolerance of Drought by Neapolitan Cliff Flora. (Bot. Gaz. Vol. LX. Dec. 1906. p. 449—455. 3 fig. in text.)

Notes regarding the summer condition of certain plants growing on trachyte and tufa cliffs in the vicinity of Naples, Italy.

H. M. Richards (New York).

---

rnmüller, J., Beiträge zur Flora des Elbursgebirges Nord-Persiens. Suite. (Bull. herb. Boiss. T. V. 1905. p. 837—850 et 969—972. pl. VI à IX.)

Ces deux livraisons renferment la suite de l'énumération critique des *Légumineuses* de la flore montagneuse du nord de la Perse. Nous devons nous borner ici à citer les noms des espèces nouvelles décrites par l'auteur, à savoir: *Astragalus* (LXV. *Onobrychium*) *strictipes*, *Onobrychis picta*, *O. psammophila*, *Cicer trifoliolatus*. Les trois dernières sont figurées dans les planches, ainsi que plusieurs espèces décrites antérieurement, à savoir: *Gyprophila modesta*, *Astragalus senilis*, *A. Beckii*, *A. atricapillus*, *A. rimarum*, *A. heterochrous*.

A. de Candolle.

Britten, J., Note on *Farsetia stylosa*. (Journal of Botany. Vol. XLIV. No. 519. March 1906. p. 102—103.)

Two plants go under the above name in the Kew Index. One of these (*Farsetia stylosa* R. Br.) is identical with *F. ramosissima* Hochst,

over which it has precedence; the other (*F. stylosa* T. Anders.) is a synonym of *F. longisiliqua* Decaisne (= *Mathiola stylosa* Hochst = *F. ramosissima* Hildebrandt). F. E. Fritsch.

Britton, N. L., Notes on West Indian Cruciferae. (Torreya. VI. February 1906. p. 29—32.)

Dillenius's *Radicula*, as taken up by Hill in 1756, is made to replace Scopoli's *Roripa* of 1760, and the following new names occur: *Raticula glabra* (*Nasturtium palustre hispidum glabrum* O. E. Schultz) and *R. brevipes* (*Nasturtium palustre brevipes* DC.). Trelease.

Brown, N. E., New and noteworthy plants. *Aloe laxiflora* N. E. Brown n. sp. (The Gardeners' Chronicle. Vol. XXXIX. Ser. 3. No. 1001. 1906. p. 130.)

The new species belongs to the group of *A. ciliaris*, *A. tenuior* and *A. striatula*, being most nearly allied and similar in habit to the latter. Its distinctive features are the very lax arrangement of the flowers, horizontal bracts and pedicels, and long, vertically pendulous perianth, with brownish margins to the inner segments. The leaves are slightly, but distinctly sinuous in their upper part. F. E. Fritsch.

Brown, N. E., New or noteworthy Plants. *Anthurium Forgeti* N. E. Brown n. sp. (The Gardeners' Chronicle. Vol. XXXIX. Ser. 3. No. 1003. 1906. p. 161—162.)

The new species is from the province of Cundinamarca in Columbia; it is allied to *A. crystallium*, from which it differs in attaining only about one quarter the size of the latter species and in its peltate, entire leaves of a beautiful rich, deep-green, overspread with a velvety sheen. F. E. Fritsch.

Davidoff, B., Plantae novae bulgaricae. (Magyar Botanikai Lapok. Jahrg. IV. 1905. p. 27—30. Lateinisch.)

Neu beschrieben sind: *Ranunculus constantinopolitanus* Urv. *β* var. *tenuiloba*, *Potentilla moesiaca*, *P. stellulata*, *Scandix bulgarica*, *Knautia balcanica*, *Doronicum hungaricum* Rchb. var. *bulgaricum*, *Anthemis Georgieviana*, *Myopotis idaea* Boiss. et Heldr. var. *pontica*, *Salvia bulgarica*, *Lysimachia punctata* L. var. *tomentosa*, *Scilla Radkae*.
Kümmerle (Budapest).

Degen, A., Megjegyzések néhány keleti növényfajról. [Bemerkungen über einige orientalische Pflanzenarten.] (Magyar Botanikai Lapok. Jahrg. IV. 1905. p. 82—83. Lateinisch.)

Beschreibung einer zu der Section *Thapsus* gehörenden neuen Art, des *Verbascum Dieckianum* Borb. et Deg. aus der Verwandtschaft des *V. Lagurus* F. und M. aus Albanien und Macedonien.
Kümmerle (Budapest).

Domin, Ch., Deux nouveaux *Koeleria* d'Asie. (Bull. herb. Boiss. T. V. 1905. p. 947.)

Diagnoses latines de *Koeleria asiatica* Domin sp. nov. (provenant de la Sibérie) et de *K. tokiensis* Domin sp. nov. Les types de ces deux espèces se trouvent au Musée botanique de Copenhague.
A. de Candolle.

Domin, K., Ueber einen neuen *Rubus*-Bastard aus Böhmen. (Magyar Botanikai Lapok. Jahrg. IV. 1905. p. 135—136.)

Die vom Dr. Tocl als var. *praecambricolus* bezeichnete Pflanze des *Rubus chaerophyllus* Sag. und Schultze aus dem Brdygebirge, dessen Beschreibung der Verf. giebt, bildet mit *R. macrostemon* Focke den neuen Bastard: *Rubus chaerophyllus* var. *praecambricolus* Tocl × *macrostemon* Focke = *Rubus Toclii* Dom. Der Artikel enthält die Diagnose dieses Bastardes, welcher ebenfalls im Brdygebirge vorkommt.

Kümmerle (Budapest).

Fernald, M. L., Some American representatives of *Arenaria verna*. (Rhodora. VIII. p. 31—34. Febr. 1906.)

A synopsis of what has passed under the name *A. verna* in North America. This Old World species is recognized in the extreme Northwest; its variety *propinqua (A. propinqua* Richardson) occurs in the North and extends southward in the higher mountains; a new forma, *epilis*, of the same variety is reported from Quebec; variety *hirta* Watson ranges from the extreme North into the Rocky Mountains; and variety *rubella* Watson occurs in the far North. *A. Rossii* Richardson, of northeast Asia and arctic northwest America, extends into the mountains of Oregon and Colorado: and *A. litorea* n. sp. occurs in Canada.

Trelease.

Freyn, J., Plantae ex Asia media. Suite. (Bull. herb. Boiss. T. V. 1905. p. 783—812.)

Renferme la suite des *Astragalus* récoltées par Sintenis dans le Touran. Voici les noms des espèces décrites pour la premiere fois: *A.* (76 *Xiphidium*) *variifolius* Fr. et Sint., *A. xiphidioides* id., *A. xanthoxiphidium* id. (avec toute une série de sous-espèces), *A. accrescens* id., *A. campylopus* id., *A. rectus* id., *A. obscurus* id.

A. de Candolle.

Gage, A. T., *Eugenia praetermissa*, a hitherto undescribed species from Assam and Burma. (Indian Forester. Vol. XXXII. No. 1. January 1906. p. 6—7. Pl. II.)

This new species has been confused with *E. Griffithii* Duthie, from which it differs in its oval fruit and the smaller, much less coriaceous leaves; it is most nearly allied to *Eugenia chlorantha* Duthie.

F. E. Fritsch.

Gagnepain, F., *Zingibéracées* nouvelles de l'herbier du Muséum [14e Note]. (Bull. Soc. bot. France. T. LII. 1905. p. 537—546.)

D'un minutieux examen des caractères et de la distribution géographique des *Kaempferia Kirkii* et *rosea*, il résulte que ces deux espèces, rapprochées par les uns, séparées par les autres, n'en constituent qu'une seule, qui doit s'appeler *K. Kirkii* Benth. et Hook.

L'auteur décrit les fleurs, qui étaient encore inconnues, du *Renealmia Dewevrei* de Wild. et Th. Durand, d'après un échantillon ayant fleuri dans les serres du Muséum, et deux espèces nouvelles: *Curcuma stenochila* Gagnep. du Cambodge, *Kaempferia cuneata* Gagnep., probablement originaire des Indes orientales.

J. Offner.

Gayer, Gy., Adatok a zalavármegyei nórikum flórájából. [Beiträge zur norischen Flora des Comitates Zala.] (Magyar Botanikai Lapok. Jahrg. IV. 1905. p. 34—38. Magyarisch.)

Bei der Schilderung der Pflanzenphysiognomie des im Titel genannten Gebietes bespricht Verf. die einzelnen Formationen, wobei die charakteristische Betheiligung des norischen Elementes hervorgehoben wird. Kümmerle (Budapest).

Hemsley, W. B., New and noteworthy Plants. A new species of *Rodgersia* with pinnate leaves. (The Gardeners' Chronicle. Vol. XXXIX. Ser. 3. No. 1000. 1906. p. 115.)

The new species is named *Rodgersia sambucifolia* Hemsley and was discovered by E. H. Wilson in the Yalung valley about 100 miles west of Tatien-lu. The leaflets are 9 or 11 in number and are thin, oblong, serrated and four to six inches long. The species is very different from the four previously described. F. E. Fritsch.

Hua, Henri, *Omphalogonus calophyllus* Baillon et *Periploca nigrescens* Afzelius. (Bull. Soc. bot. France. T. LII. Mai 1905. p. 268—275. 10 fig. et 1 pl.)

L'auteur complète d'après des échantillons récoltés au Dahomey la description de l'*Omphalogonus calophyllus* Baillon, découvert à Zanzibar en 1848 et encore mal connu. Cette plante non fleurie rappelle singulièrement le *Periploca nigrescens* Afzelius (*Parquetina gabonica* Baillon) et a pu être confondue avec lui. Les caractères tirés de l'inflorescence et de la fleur permettent bien de reconnaître ces deux espèces, et cette distinction est d'autant plus utile que l'attention a été récemment attirée sur le *Periploca nigrescens* comme producteur de caoutchouc. J. Offner.

Janczewski, Ed., Gatunki rodraju *Ribes* L. II. Podrodzaj *Ribesia* et *Coreosma*. [Species generis *Ribes* L. II. Subgenera *Ribesia* et *Coreosma*.] (Bulletin intern. de l'Académie de Sc. d. Cracovie. Cl. d. Sc. math. et nat. 1906. No. 1. Janvier. p. 1—13.)

Es wird Charakteristik der beiden Untergattungen angegeben. Subgenus *Coreosma* theilt der Verf. in 7 Sectionen: *Microsperma, Fargesia, Heritiera, Calobotrya, Symphocalyx, Cerophyllum, Eucoreosma*. Die Aufzählung enthält 14 Arten und 7 Bastarde der Untergattung *Ribesia* und 36 Arten nebst 5 Bastarden der Untergattung *Coreosma*.

Es werden folgende neuen Arten beschrieben: *R. setchuense* (Asia centralis: Se-tchuen), *R. latifolium* Asia orientalis: in montibus Japoniae, Mandchuriae, Sachalin), *R. Soulieanum* (Asia: in montibus Thibeti orient.), *R. sucheziense* (Bolivia), *R. Santae Luciae* (California), *R. Hallii* (America septentr.-occidentalis: California), *R. Altamirani* (Mexico), *R. ussuriense* (Mandchuria) und ein Bastard: *R. fontenayense (glutinosum? × grossularia* var. nov. *crispa) (E fruticetis:* Vilmorin et Späth.). B. Hryniewiecki.

Icones bogoriensis. Vol. II. Fasc. IV. pl. CLXXVI—CC. Brill, Leyde 1906.

Ce quatrième fascicule termine le deuxième volume des planches de plantes nouvelles ou intéressantes cultivées ou conservées dans les

Herbiers du Jardin botanique de Buitenzorg. Les 25 planches de ce fascicule représentent des plantes des familles: *Araliaceae, Cornaceae, Icacinaceae, Meliaceae, Myrsinaceae, Rubiaceae, Sapindaceae.* La plupart des espèces figurées ont déjà été décrites ailleurs; les espèces qui apparaissent pour la première fois sont: *Aphania Boerlagei* Val. *(Sapindaceae)* (= *Lepiderma pencijuga* Boerl. mss.), de Célèbes; *Tristiropsis canarioides* Boerl. de la Nouvelle-Guinée; *Amomum Hochreutineri* Valeton, du Jave (Sobek, Gedeh et Malabar).

E. De Wildeman.

Kuekenthal, G., Species novae *Caricis* e sectione *Frigidarum.* (Bull. herb. Boiss. T. V. 1905. p. 1161—1163.)

Diagnoses des nouveautés suivantes du Japon: *Carex mira* (Faurie, n. 2758), *C. Kattaeana* (id., 5527, 5528, 13401), *C. scitaeformis* (id., n. 5515), *C. odontostoma* (id., n. 2804), var. *β. variegata* (id., n. 2835, 2844), *C. hirtifructus*, d'une espèce nouvelle de Formose: *C. Warburgiana* (Warburg, n. 10890) et d'un hybride inédit: *C. fimbriata* × *sempervirens*, provenant de la Suisse méridionale.

A. de Candolle.

Linder, Th., Bemerkenswerthe Pflanzenstandorte. (Mittheilungen des Badischen botanischen Vereins. No. 207. 1905. p. 47—51.)

In Ergänzung seines in No. 206 der „Mittheilungen" publicirten Verzeichnisses veröffentlicht Verf. im vorliegenden Heft eine weitere reichhaltige Liste von neuen Standorten für insgesammt 79 einheimische Arten von Phanerogamen und Gefässkryptogamen aus dem Gebiet der Badischen Flora; die einzelnen Arten sind in alphabetischer Reihenfolge aufgeführt, der besseren Orientirung halber sind zu jedem der angegebenen Standorte die Nummern der betreffenden Blätter der topographischen Karte Badens beigefügt. W. Wangerin (Halle a. S.).

Oyen, P. A., *Dryas octopetala* L. og *Salix reticulata* L. i vort Land för Indsjöperioden. [*Dryas* and *Salix reticulata* occurring in Norway before the Lake-period s: Ancylus-period.] (Christiania Vidensk. Selsk. Forh. 1904. No. 1. 6 pp.)

The author has found fossil leaves of the two named plants in a layer of clay of late glacial (or early postglacial) origin. He gives a short description of the locality which is in the neighbourhood of Foldsjöen (Trondhjem) in Norway. C. H. Ostenfeld.

Perrier de la Bathie, E., Nouvelles observations sur les Tulipes de la Savoie. (Bull. herb. Boiss. T. V. 1905. p. 507—509.)

Descriptions du *Tulipa saracenica* Perrier, sp. nov. et du *T. Segusiana* Perrier et Songeon. — L'auteur parle aussi de l'importance des capsules pour caractériser les espèces de Tulipes. A. de Candolle.

Petitmengin, Note sur un nouvel hybride de la flore alpine: *Oxytropis Arnaudii* Nob. (Monde des Plantes. XXXII. 1905. p. 16.)

Oxytropis Arnaudii Petitmengin = *Phaca astragalina* DC. × *Oxytropis cyanea* Gaud., trouvé inter parentes au col de l'Iseran en Savoie.

J. Offner.

Pierre, L., Plantes nouvelles de l'Asie tropicale. (Bull. Soc. bot. France. T. LII. Nov. 1905. p. 490—492.)

Le genre *Mirtana* Pierre est créé pour une *Ménispermacée* que l'auteur n'avait encore pu étudier que d'après des échantillons ♂ sous le nom d'*Anamirta Loureiri*, et qui devient *Mirtana Loureiri* Pierre. Les autres espèces nouvelles sont: *Strophantus macrophyllus* Pierre *(S. caudatus* Kurz var. *macrophylla* Franchet), du Tonkin et *Artocarpus styracifolia* Pierre, du Laos. J. Offner.

Reader, F. M., Contributions to the flora of Victoria. No. XV. (Victorian Naturalist. Vol. XXII. No. 9. January 1906. p. 158—159.)

A new species of *Pultenaea (P. Maideni)* is described in the present contribution. It much resembles *P. stricta* and *P. gunnii*, differing in the larger bracteoles, which are fixed on close to the base of the calyx, in the larger calyx and the trifid bracts. F. E. Fritsch.

Reiser, O., Bericht über die botanischen Ergebnisse meiner naturwissenschaftlichen Sammelreisen in Serbien in den Jahren 1899 und 1900. (Magyar Botanikai Lapok. Jahrg. IV. 1905. p. 113—117.)

Aufzählung aller derjenigen Standorte, welche der Verf. auf seinen beiden, fast auf ganz Serbien sich erstreckenden naturwissenschaftlichen Excursionen inne hatte. Das ausserordentlich reiche auf dieser Expedition erzielte botanische Material wurde von A. von Degen aufgearbeitet und von ihm unter dem Titel „Verzeichniss der von Herrn Custos Othmar Reiser gelegentlich seiner Reisen in Serbien in den Jahren 1899 und 1900 gesammelten Pflanzen" im Magyar Botanikai Lapok Jahrg. IV. 1905. p. 117—134 veröffentlicht, zu welchem Verzeichniss dieser Artikel die Einleitung bildet. Kümmerle (Budapest).

Riddelsdell, H. J., The *Rubi* of Glamorganshire. (Journal of Botany. Vol. XLIV. No. 519. March 1906. p. 90—99.)

The distribution of *Rubi* in Glamorganshire shows interesting links with the South-west of England, with the Levern drainage-area and with Ireland (as evidenced by the occurrence of *R. sulcatus, R. cariensis, R. iricus*, etc.). The coal measures of the county are especially rich. The list includes 102 species and numerous subspecies and varieties and a number of the species are commented on at considerable length. F. E. Fritsch.

Rossi, L., A *Primula Kitaibeliana* Schott sermöhelyei. [Die Standorte der *Primula Kitaibeliana* Schott.] (Magyar Botanikai Lapok. Jahrg. III. 1904. p. 113—116. Magyarisch und deutsch.)

Verf. citirt die aus der Litteratur bisher bekannten Standorte der im Titel genannten Pflanze und bereichert jene mit den vom Verf. auf seinen Excursionen selbst entdeckten Fundorten, so dass nunmehr insgesammt 17 verbürgte Standorte dieser seltenen Pflanze zu verzeichnen sind. Aus den mitgetheilten Angaben ergiebt sich, dass sich das Centrum des Vorbereitungsareals der *Primula Kitaibeliana* im Velebitgebirgszuge, und zwar im mittleren Theile derselben, nämlich zwischen Ostaria und Halan, befindet. Kümmerle (Budapest).

Rouy, G., Notes floristiques [Suite]. (Bull. Soc. bot. France. T. LII. Nov. 1905. p. 507—516.)

Série de notes critiques sur des questions de synoymie soulevées par des travaux récents, sur les *Thymus* hybrides d'Algérie, sur le *Chrysanthemum discoideum* All. qui serait à tort attribué à la flore d'Algérie, alors qu'il s'agirait du *Leucanthemum Fontanesii* Boiss. et Reut., sur les *Gagea* de l'Afrique boréale récemment étudiés par Terracciano, etc. Une espèce nouvelle est décrite: *Centaurea segoviensis* Rouy (sect. *Phalolepides)* de la province de Ségovie (Espagne).

J. Offner.

Saccardo, P. A., Chi ha creato il nome „Fanerogame"? (Bull. della Soc. bot. ital. 1906. p. 25—27.)

Les auteurs auxquels on a attribué l'invention du nom „Phanérogames" sont multiples Linné (1735), Ventenat (1799), Brongniart (1843); en réalité l'auteur est Saint-Amans (1791) puisque l'attribution de ce nom à Linné est erronée. R. Pampanini.

Spire, Contribution à l'étude de la Flore Indo-Chinoise. (Bull. Soc. bot. France. T. LII. Nov. 1905. p. 551—558.)

Liste d'espèces récoltées dans les trois provinces laotiennes du Tranninh, du Cammon et du Cam Keut et le royaume de Luang-Prabang, appartenant aux familles suivantes: *Orchidées*, *Scitaminées*, *Aroïdées*, *Orobanchées*, *Apocynées*. Plusieurs espèces nouvelles sont mentionnées, mais une seule est décrite ici, *Rhynchodia Pierrei* Spire, l'auteur renvoyant pour les autres à ses deux mémoires: Contribution à l'étude des *Apocynées* indo-chinoises, Paris, Challamel, 1905 et Le Caoutchouc en Indo-Chine, ibid. (sous presse). Une liste des espèces intéressantes au point de vue alimentaire, médical ou industriel, avec leurs noms indigènes, termine cette note. J. Offner.

Sprague, T. A., Plantarum novarum vel minus cognitarum diagnoses. II. (Bull. herb. Boiss. T. V. 1905. p. 1164—1170.)

Diagnoses de plusieurs espèces nouvelles, à savoir: *Oncoba Gilgiana*, *Sterculia Dawei*, *Erythrina esculenta*, *E. edulis*, *Syzygium Rowlandi*. Les *Erythrina* sont originaires de l'Amérique du Sud, le autres de l'Afrique tropicale. A. de Candolle.

Thellung, A., Neue Arten (Ankömmlinge) und Bastarde und neue Standorte. (Mittheilungen des Badischen botanischen Vereins. No. 207. 1905. p. 51—52.)

Verf. theilt ein Verzeichniss von von ihm im Gebiet der Badischen Flora beobachteten neuen Adventivpflanzen und Bastarden, sowie mehrere neuere Standorte von bereits früher aus dem Gebiet bekannten Pflanzen mit. W. Wangerin (Halle a. S.).

Therese, Prinzessin von Bayern, Auf einer Reise in Südamerika gesammelte Pflanzen. (Beihefte zum Botanischen Centralblatt. Bd. XVIII. Abt. 2. Heft 3. p. 523—526. 1905.)

Als Nachtrag zu ihrem 1902 erschienenen Verzeichniss der auf ihrer Reise in Südamerika gesammelten Pflanzen (Beihefte z. Bot. Centralbl.

XIII. Heft 1.) veröffentlicht die Verf. in der vorliegenden Arbeit Bemerkungen über 9 weitere Pflanzenarten, deren Bestimmung damals noch ausstand; dazu kommen noch einige Ergänzungen und Berichtigungen zu der früheren Liste. W. Wangerin (Halle a. S.).

Thiselton-Dyer, W. T., Curtis's Botanical Magazine. Vol. II. Ser. 4. No. 15. March 1906.)

Tab. 8062: *Arachnanthe annamensis* Rolfe, Annam; tab. 8063: *Erica terminalis* Salisb., Southern Europe; tab. 8064: *Lonicera tragophylla* Hemsl., China; tab. 8065: *Polygala (§ Hebeclada) apopetala* T. S. Brandegee, Lower California; tab. 8066: *Ceropegia fusca* C. Bolle, Grand Canary. F. E. Fritsch.

Vandas, C., Novae plantae *Balcanicae*. (Magyar Botanikai Lapok. Jahrg. IV. 1905. p. 109—113. Lateinisch.)

Neu beschrieben sind: *Peucedanum oligophyllum (Seseli oligophyllum* Griseb.), *Gypsophila macedonica* und *Ballota macedonica,* sämmtlich aus Macedonien von weil. Prof. Ed. Formánek gesammelt. Kümmerle (Budapest).

Wiström, P. W., Bidrag till Dalarnes flora. [Contributions to the Flora of the Swedish County Dalarne.] (Botaniska Notiser. 1905. p. 237—242 and 283—296.)

An alphabetical enumeration of the rarer flowering plants and ferns of the county Dalarne in Sweden followed by indications of the new stations for the species. The paper contains no description of new species nor of new forms. C. H. Ostenfeld.

Laurent [L.], Contribution à la flore des cinérites plaisanciennes du Pas-de-la-Mougudo (Cantal). Note complémentaire à propos du *Paulownia europaea* Laur., Synonymie: *Tilia expansa* Sap. et Mar. Flore fossile de Meximieux. (Annales de la Faculté des Sciences de Marseille. XV. Fasc. 7. 1906. p. 177—182. pl. II.)

M. Laurent a reçu de M. Marty de nouveaux échantillons du *Paulownia* pliocène du Cantal, qui complètent la connaissance de cette espèce. L'un d'eux montre le sommet de la feuille et permet de constater que le nombre des nervures secondaires ne dépasse pas 9 ou 6, chiffre semblable à celui qu'on observe chez le *Paulownia imperialis,* où il varie entre 4 et 6. Un autre échantillon a permis l'observation du pétiole, bien conforme, par sa force et sa longueur de 9 centimètres, à celui de l'espèce vivante.

A ce propos l'auteur figure une feuille de cette dernière, munie sur ses bords de dentelures irrégulières semblables à celles que présentent certains échantillons de Meximieux décrits par Saporta et Marion comme *Tilia expansa,* et dont l'attribution au *Paul. europaea* avait pu jusqu'ici paraître douteuse; la réserve faite à leur sujet doit donc disparaître et l'identité du *Paul. europaea* avec les divers échantillons de

Tilia expansa recueillis aussi bien à Meximieux que dans le Cantal est désormais établie. R. Zeiller.

CHIAPPELLA, A. R., Il seme dell' *Hibiscus esculentus* L., surrogato del caffè. (Bull. della Soc. bot. Ital. 1905. p. 264—276.)

L'auteur décrit la structure de la graine de l'*Hibiscus esculentus* L., dont on fait usage au lieu du café. Le but de cette publication est de pouvoir connaître, par l'examen microscopique, la présence éventuelle, dans une poudre, des éléments de cette graine, sans les confondre avec ceux d'autres graines *(Légumineuses)*, avec lesquels ils ont une grande analogie. R. Pampanini.

SACK, J., Cocabladeren-onderzoek. (Inspectie van den Landbouw in West Indie. Bulletin 3. 1905.)

Bestimmt wurde der Cocaïngehalt einiger Cocablätter aus dem Culturgarten zu Paramaribo, Suriname. Die frisch gepflückten Blätter enthalten 0,51 % Cocaïn (Wassergehalt 68,9 %). Ein kurzer Auszug der Abhandlung Nathan Levy's (Rev. Chim. pure et appl. VI.) ist behufs praktischer Zwecke vom Verf. hinzugefügt worden. Th. Weevers.

SACK, J., Looistofgehalte van Mangrovebast. (Inspectie van den Landbouw in West-Indie. Bulletin 3. 1905.)

Der Gerbstoffgehalt wurde bestimmt in den Blättern und der Rinde der *Rhizophora Mangle* L., der wichtigsten Mangrovepflanze von Suriname. Die Blätter enthalten 6,8 %, die Rinde 10,14 %, auf Trockengewicht berechnet. Letzterer Gehalt ist vom Alter der Bäume ziemlich unabhängig. Ueber die chemische Zusammensetzung wird später berichtet werden.

Th. Weevers.

Personalnachrichten.

Die diesjährige Versammlung der „Vereinigung der Vertreter der angewandten Botanik" findet in Hamburg vom 11. bis 13. (bezgl. 16.) September statt. Fachgenossen sind zur Theilnahme freundlichst eingeladen. Das vorläufige Programm wird auf Wunsch übersandt. Anmeldungen zum Beitritt nimmt der Schriftführer Dr. C. Brick (Hamburg 14, Station für Pflanzenschutz) entgegen.

In Verbindung mit dieser Versammlung tagen vom 9. bis 11. September in Hamburg die Vorstände in- und ausländischer Samencontrollstationen zwecks Berathung über Methoden und Normen in der Samencontrolle.

Ausgegeben: 29. Mai 1906.

Verlag von Gustav Fischer in Jena.
Druck von Gebrüder Gotthelft, Kgl. Hofbuchdrucker in Cassel.